

## РЕЦЕНЗИИ

G. C. Kearn. *Parasitism and the Platyhelminths*. London, Glasgow, N. Y., Tokyo, Melbourne, Madras: Chapman & Hall., 1998. 544 p.

Рассматриваемая книга, очень большая по объему, рассчитана на широкий круг читателей-биологов и знакомит их с особенностями биологии, жизненного цикла и паразито-хозяинных отношений обширной группы паразитических животных — типа *Platyhelminths*, к которому относятся такие крупные паразитические классы червей, как трематоды, цестоды и моногенеи. Автор книги проф. Грехем Кирн, ученик хорошо известного в России проф. Джека Ллеуеллина (J. Llewellyn), является, как и его учитель, видным специалистом по моногенеям. При написании книги Кирн широко использовал свой опыт, а также мировую литературу преимущественно за последние 25—30 лет. Достаточно сказать, что в списке литературы (более 1000 названий) указываются публикации, появившиеся даже в 1997 г.

По своей структуре книга может быть охарактеризована как книга для чтения, и состоит она из 20 глав-очерков, из которых три первых и последний носят обобщающий характер, а остальные распадаются на три раздела, посвященные моногенеям (4 главы), цестодам (4 главы) и трематодам (8 глав). Своеобразно расположение материала в каждом из этих разделов, где в одной из первых глав дается обстоятельное описание «модельного» для группы вида. Таковыми являются моногенеия *Entobdella soleae*, цестода *Hymenolepis diminuta* и трематода *Fasciola hepatica*. Каждому из этих объектов отведено примерно по 30 с. текста, что составляет почти 20 % книги. Учитывая широкий круг читателей, автор сознательно избегает упоминания таксонов с указанием автора и года описания.

В первых главах в краткой форме описывается исходная группа плоских червей — турбеллярий, отдельные представители которых сумели перейти от свободного образа жизни к паразитизму и стать родоначальниками основных классов паразитических плоских червей. Обсуждаются такие явления, как мутуализм, комменсализм и случаи настоящего паразитизма у турбеллярий. Особое внимание уделяется турбелляриям, паразитирующими у рыб, в том числе и *Udonella caligorum*. В третьей главе излагаются представления о путях становления основных паразитических групп плоских червей. Вызывает удивление, что, многократно ссылаясь на Ллеуеллина, который является активным сторонником сближения моногеней и цестод, автор не упоминает о том, что первым эти идеи высказал Быховский в своей знаменитой работе 1937 г. Ллеуеллин много энергии отдал пропаганде этих идей и их дальнейшему развитию. Однако Кирн не упоминает в этой связи имени Быховского, хотя он неоднократно ссылается на его монографию 1957 г., кстати переведенную на английский язык.

Как уже упоминалось, в качестве модельного вида моногеней взята *Entobdella soleae*, паразит кожи морского языка, широко распространенного в прибрежных водах Великобритании. Именно этот вид являлся излюбленным объектом исследований автора в течение многих лет. На основании полевых и лабораторных работ автор собрал уникальнейший материал о различных сторонах жизнедеятельности этого паразита. Глава эта читается с огромным интересом. В частности, Кирну удалось установить, как протекает копуляция паразитов, созревание личинки в яйце и ее вылупление, как происходит удаление непереваренных остатков пищи и другие «интимные» стороны жизни паразита.

В дальнейших главах с меньшими подробностями автор описывает других моногеней как эктопаразитов, так и паразитов жаберного аппарата рыб и настоящих

эндопаразитических моногеней, обитающих в самых разнообразных органах: мочеполовой и пищеварительной системах и даже в полости тела.

Главы 8—11 посвящены цестодам. В 8-й главе дается очень краткое описание строения и жизненного цикла ленточных червей, паразитирующих в кишечнике млекопитающих, включая человека. В качестве модельного вида обстоятельно характеризуется *Hymenolepis diminuta*, окончательным хозяином которого является крыса, реже другие грызуны, а промежуточными хозяевами — жуки родов *Tribolium* и *Tenebrio*. За последние годы накоплен значительный материал по физиологии и биохимии паразита на всех стадиях развития, включая иммунобиологические реакции. Установлено, в частности, что жуки, зараженные цистецеркоидами *H. diminuta*, по своему поведению отличаются от незараженных.

Две следующие главы посвящены цестодам рыб и теплокровных животных. Большое внимание удалено путям проникновения паразита в тело промежуточного и окончательного хозяев. Специально рассмотрен цикл развития широкого лентеца, включая обстоятельства, способствующие заражению им человека. Приведены также данные о цикле развития трипаноринхид, широко распространенных в морских рыбах. В одном из разделов 10-й главы упомянуты амфилииды, но автор игнорирует выделение их из цестод в самостоятельный класс, что было предложено Дубининой (1985). У циклофиллидных цестод, достигающих половой зрелости в птицах и млекопитающих, промежуточными хозяевами являются как водные, так и наземные беспозвоночные. Освоение суши поставило перед паразитами новые задачи, в частности приобретение яйцами способности выдерживать высыхание. Из других адаптаций к существованию на суше автор отмечает появление у некоторых циклофиллид бесполого размножения на личиночных стадиях.

Самый крупный раздел книги, включающий 8 глав, посвящен трематодам, именуемым автором дигенеями, как это принято в англоязычной литературе. Модельным видом для трематод выбрана *Fasciola hepatica*, история изучения которой берет начало в 1593 г. Подробно рассматриваются морфология и физиология этого паразита, его жизненный цикл, суточный ритм выхода церкарий из моллюска, процесс инцистирования и эксцистирования метацеркарий, миграция паразита в теле окончательного хозяина, иммунные реакции хозяина на заражение. Кратко освещаются паразито-хозяйственные отношения между моллюсками и партенитами трематод. Материал по этому вопросу накоплен преимущественно за последние годы. В трех последующих, очень насыщенных материалом главах, рассмотрена биология трематод, циклы развития которых включают 2 или 3 хозяев. На многочисленных примерах рассмотрены пути заражения первых и вторых промежуточных и окончательного хозяев. Чаще всего заражение идет по пищевым цепям. Хозяева заражаются, поедая либо яйца и личиночные стадии трематод, либо зараженных ими промежуточных хозяев, причем комбинации могут быть самыми разнообразными. Значительно реже церкарии внедряются сами в промежуточных хозяев, для чего у них развиваются специальные железы проникновения. В отдельной главе содержится материал по шистосомам — раздельнополым трематодам, паразитирующими в кровяном русле высших позвоночных (птиц и млекопитающих, включая человека). Интересно написана история нахождения шистосом у человека и последующих дискуссий об их природе и жизненном цикле. Приводятся данные о том, что до 200 млн населения южного полушария являются носителями шистосом. В последней главе раздела, посвященного трематодам, кратко описана биология двух небольших групп плоских червей, выделяемых некоторыми зоологами в самостоятельные классы. Это дидимозоиды и аспидогастриды. Насколько можно понять, Кирн допускает самостоятельность этих групп.

В последней главе подведены некоторые итоги огромного и очень интересного материала. Рассматриваемая книга богато иллюстрирована. Причем иллюстрации — это в основном прекрасно выполненные рисунки и схемы, заимствованные из литературных источников, что очень помогает при чтении книги.

Огромную ценность представляет список использованных публикаций, включающий более 1000 названий. В нем имеется и небольшое число работ русских ученых,

как правило, изданных или переведенных на английский язык. Большинство работ на русском языке, по-видимому, не были доступны автору из-за языкового барьера. Это, к сожалению, привело к некоторым неточностям. Так, на с. 410, сообщая о метацеркариях *Diplostomum spathaceum*, паразитирующих в глазах рыб, автор ссылается на Свинга (Sweeting, 1974), утверждающего, что эти личинки встречаются у 23 видов пресноводных рыб Палеарктики. Тем самым игнорируются многочисленные публикации А. А. Шигина, давно доказавшего, что *D. spathaceum* является сборным видом, и выделившего из него большое число самостоятельных видов со свойственным каждому из них жизненным циклом и кругом хозяев. Говоря об описторхидах, автор ни разу не упоминает *Opisthorchis felineus*, кошачью двуустку, широко распространенную в Палеарктике и вызывающую тяжелое заболевание у людей. Крупный очаг описторхоза человека давно уже выявлен в бассейне Оби, где отмечается сильное заражение местного населения. Однако эти мелкие неточности не столь существенны в издании, рассчитанном на широкий круг читателей.

Превосходно изданная, содержащая огромную научную информацию, изложенная доступным и ясным языком, книга Г. Кирна является прекрасным подарком для самого широкого круга читателей-биологов, начиная со студентов-зоологов и заканчивая специалистами в различных областях паразитологии.

© О. Н. Бауер, Т. А. Тимофеева

Санкт-Петербург, 199034